Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт информационных и электронных систем
Кафедра прикладной математики и информатики

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВНИЕ НА ЭВМ

Учебный модуль по направлению подготовки
01.03.02 – прикладная математика и информатика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании
Ученого совета ИЭИС
Протокол № 3 от 26.10 2017 г.
Директор института
_____ С.И. Эминов

Разработал
Доцент кафедры ПМИ
_____ Т.В. Жгун
Ст преподаватель КПМИ
_____ С.В. Гарбарь
«11» 10 2017 г.

Принято на заседании кафедры ПМИ
Протокол № 2 от 11.10 2017 г.
Заведующий кафедрой ПМИ
_____ А.В. Колногоров

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю Математическое моделирование на ЭВМ

для направления подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Математическое моделирование на ЭВМ	КР	20	ОК-7, ПК-1, ПК-6
	Практические занятия	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
1.1 Использование DataGridView и DataSet для работы с табличными данными	собеседование (защита ЛР №1)	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
1.2 Использование DataGridView и DataTable для работы с табличными данными	собеседование (защита ЛР №2)	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
1.3 Использование DataGridView для работы с табличными данными	собеседование (защита ЛР №3)	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
1.4 Использование DataGridView и BindingList для работы с табличными данными	собеседование (защита ЛР №4)	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
1.5 Моделирование выборки без повторения	собеседование (защита ЛР №5)	1	ОК-7, ПК-1, ПК-6
Экзамен	билеты к экзамену	20	ОК-7, ПК-1, ПК-6

Характеристика оценочного средства № 1

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Контрольная работа является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Математическое моделирование на ЭВМ». Контрольная работа используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после завершения изучения учебного модуля.

Контрольная работа выполняется на компьютере во время аудиторной самостоятельной работы. Количество вариантов соответствует количеству студентов в группе. Контрольная работа охватывает весь теоретический и практический материал учебного модуля. Максимальное количество баллов, которые может получить студент, равно 50 баллам. В случае неудовлетворительной сдачи контрольной работы студенту разрешается ее переписать до итоговой аттестации.

Во время проведения контрольной работы оценивается способность студента правильно решить поставленную задачу, умение применять знания, полученные в ходе лекций и лабораторных работ.

1.2 Параметры проведения и оценивания контрольной работы

Критерии оценки контрольных работ: полнота и правильность решения задания.

Условия оценки контрольной работы	
Предел длительности контроля знаний	2 ак. часа
Предлагаемое количество задач	1
Максимальное количество баллов за задание	50 баллов
Критерии оценки:	
«удовлетворительно»	испытывает трудности при выполнении задания
«хорошо»	допускает неточности при выполнении задания
«отлично»	демонстрирует четкое и безошибочное выполнение задания

Характеристика оценочного средства №2

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

2.1 Общие сведения об оценочном средстве

Практические занятия является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Математическое моделирование на ЭВМ». Практические занятия являются средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного модуля «Математическое моделирование на ЭВМ» на практических занятиях студенты решают задачи. В случае неудовлетворительной сдачи задачи студенту разрешается переписать задачу до итоговой аттестации.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента правильно решить поставленную задачу, умение применять полученные в ходе лекций, практических занятий и лабораторных работ знания и умения. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за все практические занятия, равно 100 баллам.

2.2 Параметры оценки практических занятий

Условия оценки практических занятий	
Предлагаемое количество задач	1
Критерии оценки:	
100 баллов максимум	полнота решения
«удовлетворительно»	испытывает трудности при выполнении задания
«хорошо»	допускает неточности при выполнении задания
«отлично»	демонстрирует четкое и безошибочное выполнение задания

Характеристика оценочного средства №3

СОБЕСЕДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПАСПОРТОМ ФОС

3.1 Общие сведения об оценочном средстве

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Математическое моделирование на ЭВМ». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем 1.1-1.5 и выполнения каждой лабораторной работы.

Контрольные собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопросы ставит преподаватель по своему усмотрению, используя ориентировочный вопросник, который охватывает все основное содержание тем, выносимых на контрольное собеседование. Во время проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и лабораторных работ знания. Список возможных вопросов для собеседования по лабораторным работам находится в Приложении А к рабочей программе модуля

3.2 Параметры проведения собеседования

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Максимально 10 баллов
«удовлетворительно»	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.
«хорошо»	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«отлично»	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.

Характеристика оценочного средства №4

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4.1 Общие сведения об оценочном средстве

В рамках данного модуля студентами выполняются и защищаются 5 лабораторных работ. Описание лабораторных работ содержится в приложении.

4.2 Параметры проведения собеседования

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 2 часов на выполнение ЛР не более 20 мин
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Максимально 10 баллов
«удовлетворительно»	испытывает трудности при выполнении задания, на защите испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.
«хорошо»	допускает неточности при выполнении задания, на защите допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«отлично»	демонстрирует четкое и безошибочное выполнение задания, на защите имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.

Характеристика оценочного средства № 5

ЭКЗАМЕН

4.1 Общие сведения об оценочном средстве

Экзамен является видом итогового контроля и оценки знаний, умений и навыков, уровня сформированности компетенций студента при освоении учебного модуля «Математическое моделирование на ЭВМ».

Вопросы экзамена достаточно полно отображают планируемую содержательную структуру изучаемого и контролируемого материала, дают возможность ранжировать студентов по уровням подготовленности: чем меньше пробелов в ответах обучаемого на вопросы экзамена, тем лучше структура его знаний; чем выше его балл, тем выше качество его подготовленности.

Экзамен содержит одно задание. Максимальное количество баллов за экзамен – 50.

5.2 Параметры оценки экзамена

Условия оценки экзамена	
Предлагаемое количество вопросов	1
Последовательность выборки билета	случайная
Критерии оценки:	
50 баллов максимум	полнота и качество выполнения задания
«удовлетворительно»	испытывает трудности при выполнении задания, на защите испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.
«хорошо»	допускает неточности при выполнении задания, на защите допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«отлично»	демонстрирует четкое и безошибочное выполнение задания, на защите имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.